

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08328797 A**(43) Date of publication of application: **13.12.96**

(51) Int. Cl.

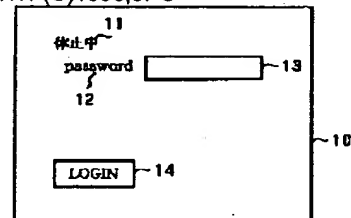
G06F 3/14
G06F 15/00(21) Application number: **07135023**(22) Date of filing: **01.06.95**(71) Applicant: **CANON INC**(72) Inventor:
ASADA SATOSHI
OGAWA YASUYUKI
NAKAMURA TAKU
WATANABE HITOSHI
KADOSAWA TSUNEAKI**(54) INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD****(57) Abstract:**

PURPOSE: To enable other users to use a processor even when the processor is during a suspension and to improve operating efficiency by canceling the state of the suspension in a range of not affecting the state during an operation preserved by an interruption processing by input that satisfies different conditions other than prescribed ones.

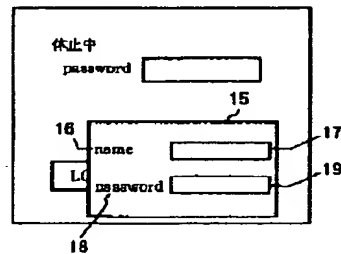
CONSTITUTION: When an operation interruption processing is requested in the middle of a certain operation, an operation state at present is preserved and a screen for indicating an operation interruption state is displayed. In the state, when key input is present and the key input is inputted to an area 13 and is a correct password, the operation during interruption is restarted. On the other hand, when the key input is a use permission request, a window 15 for a use permission procedure is displayed. When the user inputs a user name and the password to the respective areas 17 and 19 and they both match, the user is permitted to use the processor. That is, the preserved operation state is referred to and the use of the processor is permitted in

the range for not affecting the state of the operation during the interruption.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(a)



(b)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-328797

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G06F 3/14	340		G06F 3/14	340 A
15/00	310	9364-5L	15/00	310 B

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全6頁)

(21) 出願番号 特願平7-135023

(22) 出願日 平成7年(1995)6月1日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 浅田 聡

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 小川 康行

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 中村 卓

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 大塚 康德 (外1名)

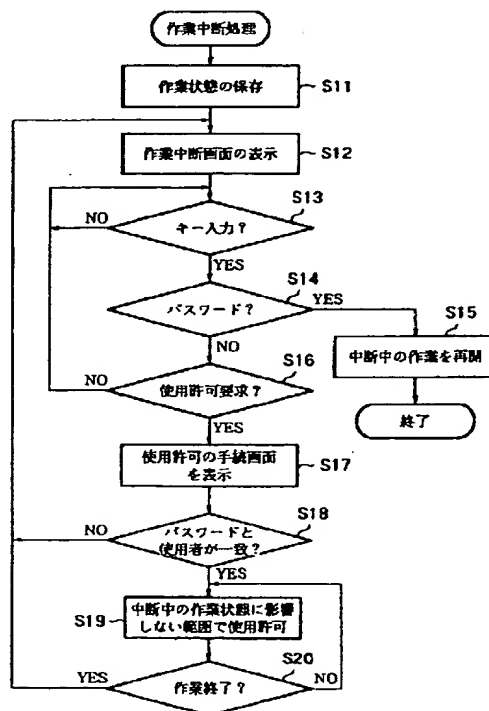
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置及び方法

(57) 【要約】

【目的】 装置が休止中であっても、中断中の作業に影響を与えない範囲で他のユーザが装置を使用することを可能とし、作業効率を向上する。

【構成】 作業中断の指示が入力されることにより作業中の状態が保存され、当該装置は休止の状態に移行される。この休止の状態において、所定の条件を満たす入力（例えばパスワード等）がなされると、該休止の状態が解除され、休止の状態への移行時に保存された作業中の状態に基づいて当該作業が再開される。また、上記休止の状態において、上記所定の条件とは異なる他の条件を満足する入力（例えば、他のユーザのユーザ名とパスワード）により、休止の状態への移行時に保存された作業中の状態に影響を及ぼさない範囲で該休止の状態が解除される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 作業中断の指示により作業中の状態を保存し、当該装置を休止の状態に移行する中断処理手段と、

前記休止の状態において、所定の条件を満たす入力により、該休止の状態を解除し、前記中断処理手段において保存された作業中の状態に基づいて当該作業を再開する再開手段と、

前記休止の状態において、前記所定の条件とは異なる他の条件を満足する入力により、前記中断処理で保存された作業中の状態に影響を及ぼさない範囲で該休止の状態を解除する解除手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記所定の条件を満たす入力は、中断された作業の開始に先立って入力されたパスワードと一致する入力であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 ユーザ名と対応するパスワードのリストを保持する保持手段を更に備え、前記他の条件を満足する入力は、前記保持手段に保持されたユーザ名とパスワードの組であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記解除手段において、休止状態を解除する要求の入力により前記他の条件を満たす入力を行うための専用のウインドウを表示することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 作業中断の指示により作業中の状態を保存し、当該装置を休止の状態に移行する中断処理工程と、

前記休止の状態において、所定の条件を満たす入力により、該休止の状態を解除し、前記中断処理工程において保存された作業中の状態に基づいて当該作業を再開する再開工程と、

前記休止の状態において、前記所定の条件とは異なる他の条件を満足する入力により、前記中断処理で保存された作業中の状態に影響を及ぼさない範囲で該休止の状態を解除する解除工程とを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 前記所定の条件を満たす入力は、中断された作業の開始に先立って入力されたパスワードと一致する入力であることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 7】 ユーザ名と対応するパスワードのリストを保持する保持工程を更に備え、前記他の条件を満足する入力は、前記保持工程に保持されたユーザ名とパスワードの組であることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 8】 前記解除工程において、休止状態を解除する要求の入力により前記他の条件を満たす入力を行うための専用のウインドウを表示することを特徴とする請

求項 5 に記載の情報処理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は情報処理方法及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ユーザ名やパスワードによって複数のユーザを識別することの可能なコンピュータ、CAD等の情報処理装置がある。この種の情報処理装置を用いて1つもしくはそれ以上の作業を行う際に、ユーザが装置から離れる必要が生じた場合、進行中の作業をすべて終了し、使用を許可された状態から抜ける必要がある。もしくは、作業を終了することができず、かつ他の人に自分の行っている処理を操作されては困るような場合には、当該情報処理装置を休止状態にすることが可能なものもある。休止状態とすることにより、他の人はその装置の使用許可を得ることが出来なくなり、中断前の作業状態が保持されることになる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述の技術において、ユーザが装置を離れる必要が生じた場合、実行している作業を終了することができない場合でかつ自分の行っている処理が他の人に操作されてしまつては困る場合には、作業を休止状態にする。この場合他の人がその装置で作業することは不可能になる。

【0004】 しかしながら、自分の行っている処理が操作されない、もしくは影響を受けない範囲であれば、他の人が装置を使用しても構わないという場合が存在する。従来技術ではそのような場合は想定されていないため、一旦休止状態になると他の人はその装置を使つていかなる作業をすることも出来なくなつてしまい、作業効率の低下につながっていた。

【0005】 本発明は上記の問題に鑑みてなされたものであり、装置が休止中であっても、中断中の作業に影響を与えない範囲で他のユーザが装置を使用することを可能とし、作業効率を向上する情報処理方法及び装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するための本発明の情報処理装置は以下の構成を備える。即ち、作業中断の指示により作業中の状態を保存し、当該装置を休止の状態に移行する中断処理手段と、前記休止の状態において、所定の条件を満たす入力により、該休止の状態を解除し、前記中断処理手段において保存された作業中の状態に基づいて当該作業を再開する再開手段と、前記休止の状態において、前記所定の条件とは異なる他の条件を満足する入力により、前記中断処理で保存された作業中の状態に影響を及ぼさない範囲で該休止の状態を解除する解除手段とを備える。

【0007】 また、好ましくは、前記所定の条件を満た

す入力、中断された作業の開始に先立って入力されたパスワードと一致する入力である。

【0008】また、好ましくは、ユーザ名と対応するパスワードのリストを保持する保持手段を更に備え、前記他の条件を満足する入力は、前記保持手段に保持されたユーザ名とパスワードの組である。

【0009】また、好ましくは、前記解除手段において、休止状態を解除する要求の入力により前記他の条件を満たす入力を行うための専用のウインドウを表示する。専用のウインドウを用いることにより解除手段にお

ける入力操作をより容易にすることができる。

【0010】
【作用】上記の構成によれば、作業中断の指示が入力されることにより作業中の状態が保存され、当該装置は休止の状態に移行される。この休止の状態において、所定の条件を満たす入力（例えばパスワード等）がなされると、該休止の状態が解除され、休止の状態への移行時に保存された作業中の状態に基づいて当該作業が再開される。また、上記休止の状態において、上記所定の条件とは異なる他の条件を満足する入力（例えば、他のユーザのユーザ名とパスワード）により、休止の状態への移行時に保存された作業中の状態に影響を及ぼさない範囲で該休止の状態が解除される。

【0011】このため、休止状態への移行を行ったユーザではない他のユーザが、中断された作業の状態に影響を与えない範囲で休止状態に移行された装置を使用することが可能となる。

【0012】

【実施例】以下に添付の図面を用いて本発明の好適な一実施例を説明する。

【0013】図1は本実施例における情報処理装置のハードウェア構成の概要を示すブロック図である。同図において、20はCPUであり、当該情報処理装置の各種制御を行う。21はメモリであり、CPU20が処理を実行するための制御プログラムを格納したり、処理の実行に際して必要な作業エリアを提供する。メモリ21はROM及びRAMで構成される。22は入力装置であり、キーボード、マウス等で構成される。23は表示装置であり、CRTや液晶パネル等で構成され、CPU20の制御によって各種の表示を行う。24はシステムバスであり、上記各構成が接続される。各構成はこのシステムバス24を介して情報のやり取りを行う。

【0014】上記の構成において、ユーザは入力装置22より自分の行いたい処理命令を入力し、表示装置23で処理の入力、実行を確認する。図2に表示装置23に表示される作業の様子を示す。ここで表示はCRTや液晶パネル等のディスプレイによってなされる。

【0015】図2において、34はこのディスプレイの表示可能領域である。ここでは1つのディスプレイに複数の作業ウインドウを生成することが可能なマルチウイ

ンドウ環境を想定している。このような環境において、ユーザはディスプレイ上に複数の作業用のウインドウ30, 31, 32, 33を作成して複数の作業を行うことが出来る。ここで作業を行うウインドウは、マウス又はキーボードによって選択できるようにする。またこの例では作業用のウインドウは4つとしたがこの数に制限はないことは言うまでもない。

【0016】以上のような作業環境下において、処理中の作業を中断して作業中断状態とすると、中断時点で使用していたユーザのパスワードを入力しない限り当該作業を再開することはできなくなる。

【0017】図3は作業中断状態における本実施例の表示例を表す図である。例えば、ユーザAが図2に示したような作業の実行中に当該作業を中断しなければならない場合で説明する。まず、キーボード又はマウス等の入力装置22を用いてCPU20にそのユーザAの作業の中断状態に移行するための命令を伝える。その命令により画面は図1の(a)に示される表示状態に移行する。

【0018】図3において10は図2に示したディスプレイの表示可能領域をすべて覆い隠すためのウインドウである。11は今この装置の状態が作業中断中になっていることを示すための表示である。ユーザAがこの中断状態になる前に行っていた状態を復活するためには、領域13からユーザを認識させるためのパスワードを入力する必要がある。12は領域13がパスワード入力のための領域であることを示す表示である。

【0019】14はログインボタンであり、これは、作業中断状態でユーザAのパスワードを知らない他のユーザが強制的にログインするための命令をCPU20に伝えるためのボタンである。ユーザBがこの状態でマウス又はキーボードによってログインボタン14を利用してユーザAの中断中である作業とは別の作業を行うためにこの装置の使用許可を得たいという要求をCPU20に伝える。

【0020】この命令を受け取ったCPU20は図1の(b)に示す様にユーザBが装置を使用する許可を得るための手続きウインドウ15を表示し、ユーザBによる使用許可の手段を提供する。17はユーザが装置の使用許可を得るためのユーザ名称を入力するための領域であり、16は領域17がユーザ名称を入力するための領域であることを示すためのラベルである。19は更に使用許可を得るためにパスワードを入力する領域であり、18はそれを示すためのラベルである。ユーザBは領域17および領域19からキーボード等の入力装置22によりユーザ名称、パスワードを入力する。

【0021】CPU20はユーザ名称とパスワードが合致していることを確認した後ユーザBに作業できる環境を提供する。ユーザBが与えられる作業環境は図2で説明したユーザAが作業していた環境と同様の環境である

が、実際にユーザ A が行っていた処理や図 1 の (a) に示したユーザ A が休止中であることを示すための処理をユーザ B が操作することは出来ない。ユーザ B が全ての作業を終了した場合、或はユーザ B が使用を許可された状態から抜けた場合に、ディスプレイの表示は図 1 の (a) に示す状態に戻る。

【0022】図 4 は本実施例において存在する状態と状態間の移行を説明する図である。上記実施例で存在する状態はアイドル状態 (40)、ユーザ A が作業する状態 (41)、ユーザ A の作業の中断状態 (42)、ユーザ B の作業状態 (43) である。また、図中の a ~ d の各矢印は、状態間を移動するためにユーザが与えるトリガを示している。矢印 a はユーザが使用許可を得るために行うユーザ名称、パスワードの入力を示す。矢印 b はユーザが使用許可状態を抜けるために行うコマンド入力を示す。矢印 c は作業中止状態にはいるためにユーザ A が行うコマンド入力を示す。矢印 d は作業を再開するためのパスワード入力を示している。図 4 では、従来技術にある作業休止状態（他のユーザによる装置の使用を一切許可しない状態）は記していないが、存在するようにしても良い。この場合、作業の中断を実行する際に、当該作業中断を休止状態で行うか上記実施例の如く作業中断状態で行うかを選択できるようにする。

【0023】以上の動作について図 5 を参照して更に説明する。図 5 は本実施例の作業中断状態における処理手順を表すフローチャートである。なお、図 5 のフローチャートで示される制御を実現するための制御プログラムはメモリ 21 に格納され、CPU 20 によって実行される。

【0024】ある作業の途中において作業中断処理が要求されると図 5 の処理が開始され、まずステップ S11 で現在の作業状態が保存される。次にステップ S12 において、図 3 の (a) で示した作業中断状態を示す画面が表示される。この状態でキー入力があるとステップ S13 からステップ S14 へ進み、そのキー入力パスワード入力であったか否かを判断する。ステップ S14 において、キー入力が領域 13 に入力されたものであり、かつ正しいパスワードであった場合はステップ S15 へ進み中断中の作業を再開し、本処理を終了する。

【0025】一方、ステップ S13 でなされたキー入力使用許可要求であった場合はステップ S16 からステップ S17 へ進む。ここで使用許可要求のキー入力とは、ログインボタン 14 をマウスでクリックしたものである。

【0026】ステップ S17 では、使用許可手続き用のウィンドウ 15 を表示する。ここでユーザが領域 17、19 のそれぞれに使用者名、パスワードを入力し、入力された使用者名とパスワードが一致すると処理はステップ S19 へ進み、当該使用者に対して装置の使用が許可される。即ち、ステップ S19 では、ステップ S11 で

保存した作業状態を参照して、中断中の作業の状態に影響しない範囲で装置の使用を許可する。ここで、中断中の作業状態に影響しない範囲とするために、例えば、中断中の作業で使用中のファイルに対してはアクセスが禁止される等の制限が課される。

【0027】そして、作業の終了が指示されるとステップ 20 からステップ 12 へ戻り、作業中断中の表示を再度実行し、上記の処理を繰り返す。

【0028】以上のように、本実施例によれば、作業中断状態においても、中断中の作業状態に影響しない範囲で他のユーザが当該装置を使用することが可能となり、操作性、使用効率が向上する。

【0029】なお、上記実施例では作業環境がマルチウインドウである事を想定していたが、装置が複数の処理を同時に走らせる事が出来るものであればマルチウインドウでなくても実現可能である。例えば、このような環境で作業している場合にユーザ A が装置を離れる必要が生じた場合、他のユーザに自分の作業が操作されないように命令を入力しキーボードからパスワードを入力しない限りキーボードからの入力を受け付けなくする。更にこの状態において、ユーザ名称を入れ、更にパスワードを入力したときに、上記図 4 に示したユーザ B の作業状態 43 に移行するように制御することで実現される。

【0030】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても 1 つの機器からなる装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或いは装置に本発明により規定される処理を実行させるプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、装置が休止中にあっても、中断中の作業に影響を与えない範囲で他のユーザが装置を使用することが可能となり、作業効率が向上する。

【0032】

【図面の簡単な説明】

【図 1】本実施例における情報処理装置のハードウェア構成の概要を示すブロック図である。

【図 2】表示装置 23 に表示される作業の様子を示す図である。

【図 3】作業中断状態における本実施例の表示例を表す図である。

【図 4】本実施例において存在する状態と状態間の移行を説明する図である。

【図 5】本実施例の作業中断処理及び作業中断状態における処理の手順を表すフローチャートである。

【符号の説明】

20 CPU

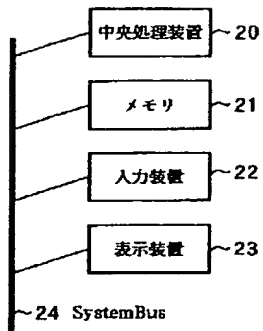
21 メモリ

22 入力装置

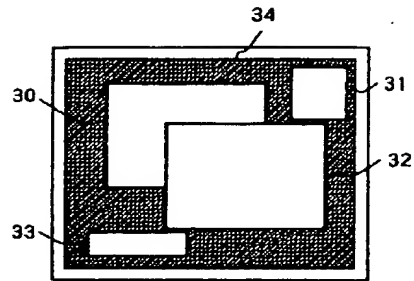
2 3 表示装置

2 4 システムバス

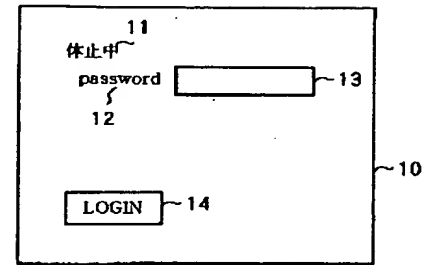
【図 1】



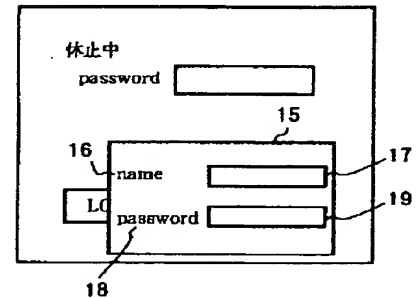
【図 2】



【図 3】

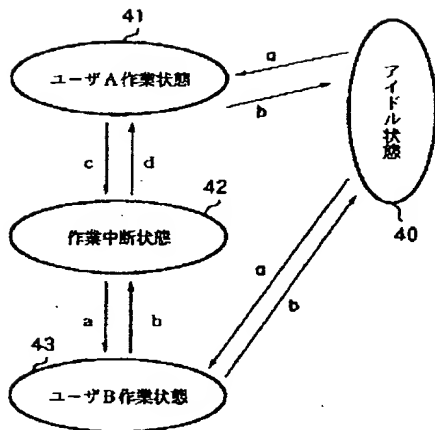


(a)

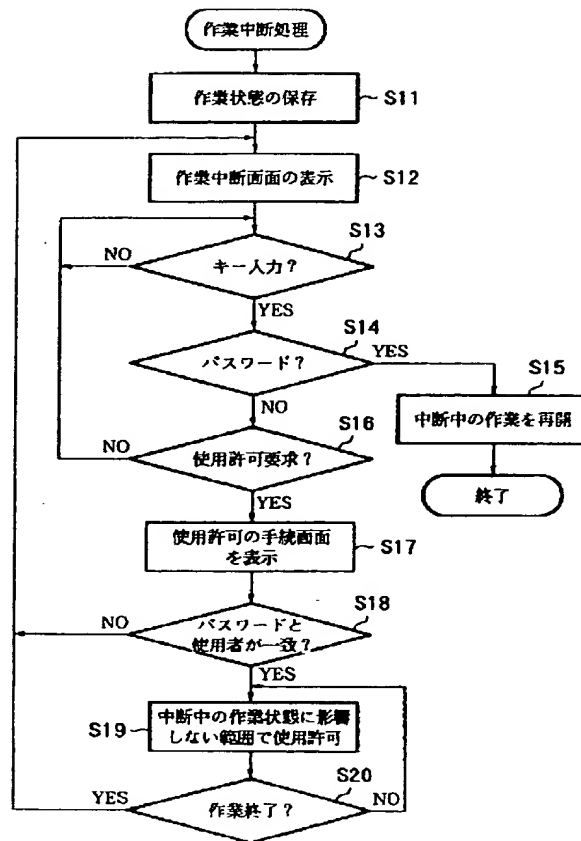


(b)

【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 渡邊 等

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 角沢 常明

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内